

# Aggression og slægtskab hos myrer

AF HENRIK HJARVARD DE FINE LICHT

Formålet er at måle aggressionsniveauet i forhold til slægtskabet mellem myrekolonier. Langt de fleste arter grundlægger nye kolonier ved, at dronninger flyver ud og parrer sig, hvorefter de starter en ny myrekoloni. Det varierer fra art til art, hvor langt de flyver fra deres oprindelige koloni, men jo længere væk man kommer fra en koloni, jo lavere er chancen for, at de enkelte myrekolonier er i familie med hinanden. Dette forhold kan udnyttes til at bruge afstanden mellem myretuer til at estimere, hvor beslægtede to myrer er med hinanden.

## ØVELSESVejledning

Først skal man finde og udgrave 3-4 myrekolonier, for eksempel af den udbredte sorte havemyre (*L. niger*), så adskillige arbejdere fra hver koloni kan indsamles. Afhængig af størrelsen behøver kolonien ikke at blive gravet helt ud, og hvis hullet dækkes til bag efter, forøges chancen for, at kolonien kan leve videre. Afstanden mellem kolonierne måles og noteres. Myrerne kan indsamles i enhver form for boks med tætsluttende låg, enten ved at putte en helt spadefuld jord med myrer i eller indsamle dem enkeltvis med et blødt pincet (alm. pincetter kan til nød bruges, men det er vigtigt at undgå at klemme myrerne for kraftigt). Hvis man har indsamlet en rigtig stor koloni eller mange myrer, kan boksen placeres i en bakke med et par centimer vand for at undgå, at myrerne er over det hele. Aggressionstestene kan udføres direkte i felten eller myrerne kan tages med hjem.

## AGGRESSIONSTESTEN

En standardmetode til at måle graden af ag-

gression mellem to myrer er i én-mod-én kampe. To myrer sættes sammen, for eksempel i en petriskål med diameter 5,5 cm. eller lignende. Myrerne observeres herefter i et standardtidsrum, for eksempel 10 min, hvor antallet af de seks adfærdstyper noteres. Et lille tip kan være at sikre sig, at man indsamler myrekolonier fra 1-2 kolonier som ligger langt fra de andre kolonier, man indsamler for at øge chancen for at se aggression.

Aggressionsniveau	Adfærd	Beskrivelse	Kategori
0	Ignorering	Ingen adfærd mellem de to myrer	Ikke-aggressiv adfærd
1	Antennering	En eller begge myrer berører hinanden med antenner, når de mødes	
2	Undvigelse	En eller begge myrer flygter/undgår hinanden	Aggressiv adfærd
3	Bagkroppen hæves	Aggressiv adfærd ofte forbundet med at sprøjte med myresyre	
4	Bid	Myrerne bider hinanden	
5	Eskaleret kamp	Heftig kamp, hvor de to myrer bider, river og flår i hinanden (kan evt. slås sammen med den forrige kategori)	

## RESULTATBEHANDLING

Tegn en graf over gennemsnittet i aggressionsniveau for hver aggressionstest. Afstanden mellem kolonierne sættes på x-aksen. Hvis der er mulighed for det, vil det være ideelt at teste to kolonier mod hinanden i flere aggressionstest (min. 3) for at få lidt replikater. I så fald, plottes gennemsnittet af replikaterne. Man vil forvente et positivt forhold mellem aggression og afstand.

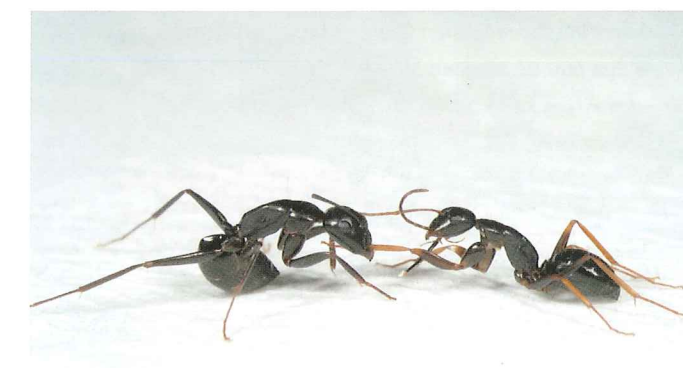
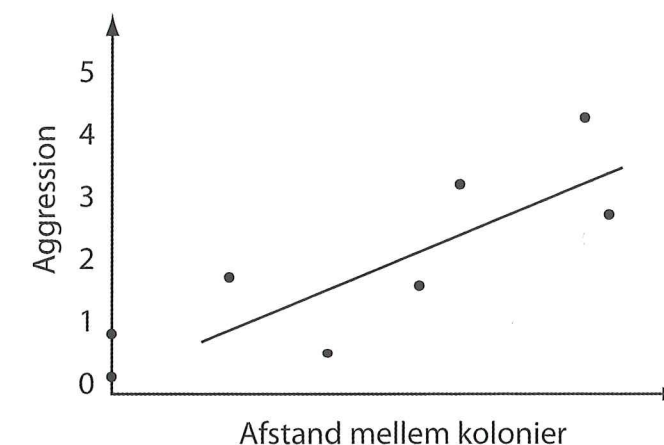
## KILDER

Ideen til at benytte afstand mellem kolonier som et mål for slægtskab, stammer fra en øvelse som første-års biologistuderende udfører ved Lunds Universitet.

Aggressionstesten er fra: Ugelvig LV, Drijfhout FP, Kronauer DJ, Boomsma JJ, Pedersen JS, Cremer S. (2008). *The introduction history of invasive garden ants in Europe: integrating genetic, chemical and behavioural approaches*. BMC Biol, vol. 6, 11. ■

undervisning |

	Myretue 1	Myretue 2	Myretue 3
Myretue 1	0	3	5
Myretue 2	2	0	4
Myretue 3	5	4	0



FOTOS: VOLKER NEHRING